

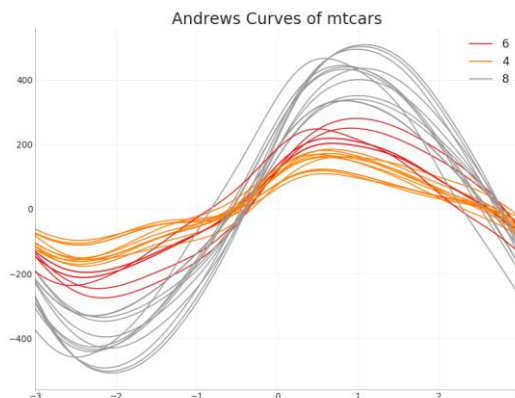
Matplotlib

Matplotlib – библиотека а языке программирования Python для визуализации двумерной (2D) и трехмерной (3D) графики. Поддерживает многие средства отображения данных, в том числе графики, диаграммы разброса, столбчатые диаграммы, гистограммы, круговые диаграммы, ствол-лист диаграммы, контурные графики, поля градиентов, спектральные диаграммы.

Примеры использования:

```
from pandas.plotting import andrews_curves

# Import
df = pd.read_csv("https://github.com/selva86/
                  datasets/raw/master/mtcars.csv")
df.drop(['cars', 'carname'], axis=1, inplace=True)
# Plot
plt.figure(figsize=(12,9), dpi= 80)
andrews_curves(df, 'cyl', colormap='Set1')
# Lighten borders
plt.gca().spines["top"].set_alpha(0)
plt.gca().spines["bottom"].set_alpha(.3)
plt.gca().spines["right"].set_alpha(0)
plt.gca().spines["left"].set_alpha(.3)
plt.title('Andrews Curves of mtcars', fontsize=22)
plt.xlim(-3,3)
plt.grid(alpha=0.3)
plt.xticks(fontsize=12)
plt.yticks(fontsize=12)
plt.show()
```



Книги:

- Poladi S. R. *Matplotlib 3.0 Cookbook: Over 150 recipes to create highly detailed interactive vis using Python*. // Packt Publ., 2018.
- Nelli F. *Python Data Alanytics: With Pandas, NumPy, and Matplotlib*. // Apress, 2018.
- Dobler M., Grossman T. *Data Visualization with Python: Create am impact with meaningful data insights using interactive and engaging visuals*. // Packt Publishing, 2019.
- Root B. *Interactive Applications using Matplotlib*. // Packt Publishing, 2015.
- McGregor D. *Mastering matplotlib*. // Packt Publishing, 2015.
- Johamsson R. *Numerical Python: Scientific Computing and Data Science Applications with Numpy, SciPy and Matplotlib*. // Apress, 2018.

Сетевые ресурсы:

- [matplotlib](https://matplotlib.org).
 - *Построение графиков в Python нпу помощи Matplotlib*.
 - *50 оттенков matplotlib*.
 - *Краткое руководство по Matplotlib*.
- <https://matplotlib.org>
<https://python-scripts.com/matplotlib>
<https://habr.com/ru/post/468295>
https://pyprog.pro/mpl/mpl_short_guide.html

Консультация по вопросам использования:

vtasks@jscs.ru